

Perancangan *UI/UX* Aplikasi Perangkat Bergerak Ivent Menggunakan Pendekatan HCD (*Human Centered Design*)

Muhammad Arif Idris
Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
17523127@students.uui.ac.id

Galang Prihadi Mahardhika
Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
galang.prihadi@uui.ac.id

Beni Suranto
Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
beni.suranto@uui.ac.id

Abstract—Sebuah acara tidak pernah luput dari *Event Organizer* (EO) ataupun *Vendor Acara*. Seorang penggiat acara selalu tidak pernah luput dari interaksi sosial terhadap klien ataupun vendor. Banyaknya bisnis *Event Organizer* (EO) dan *Vendor Acara* akan membingungkan seorang penggiat acara untuk memilih salah satu dari sekian banyak *Event Organizer* (EO) atau *Vendor Acara* yang sesuai budget dan kualitas yang ditawarkan. Dengan semakin berkembangnya teknologi, pengguna *smartphone* di Indonesia semakin meningkat. Hal ini mendatangkan ide bisnis yang menampung semua *Event Organizer* (EO) dan *Vendor Acara* dalam Aplikasi Perangkat Bergerak bernama “Ivent”. Pendekatan yang digunakan untuk penelitian ini ialah HCD (*Human Centered Design*) Pendekatan HCD dilakukan melalui 3 fase, yaitu, *inspiration phase*, *ideation phase*, dan *implementation phase*. Fase *inspiration* dilakukan dengan mempelajari secara langsung dengan memposisikan diri sebagai pengguna yang akan memakai aplikasi. Fase *ideation* dilakukan dengan merealisasikan gagasan dan ide yang dilakukan pada fase pertama sehingga mendapatkan ide baru dan sedikit gambaran dari permasalahan fase pertama. Sedangkan fase *implementation* dilakukan dengan membawa ide dan inovasi menjadi suatu yang nyata dan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dari fase sebelumnya. Hasil akhir dari penelitian ini adalah rekomendasi desain yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi perangkat bergerak “Ivent” lebih lanjut. (*Abstract*)

Keywords—*event organizer, vendor acara, ide, ivent, human*

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Pemuda dan Pemudi di Indonesia dalam beberapa tahun kedepan akan menggantikan kalangan pasar maupun bisnis yang melahirkan ide-ide kreatif. Berkembangnya teknologi di Indonesia yang mempermudah setiap kegiatan manusia dari contoh kecil seperti berbelanja *online*, membeli tiket *online*, atau sekedar pesan makanan. Hal tersebut membuat manusia ingin terus mengembangkan teknologi di sektor yang lain.

Yogyakarta memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.919,2 ribu jiwa [1]. Setiap tahun di Yogyakarta banyak acara maupun festival budaya yang menarik seperti Artjog, Prambananjazz, Festival Kesenian Yogyakarta (FKY) dan masih banyak lagi. Sebuah acara yang besar ataupun kecil membutuhkan bantuan seperti *Event Organizer* (EO) maupun *Vendor Acara*. *Event Organizer* (EO) ini sendiri merupakan produser umum dari suatu acara. Misalnya *product launching*, *exhibition*, *gathering*, *fun games*, *party planner*, acara olahraga, festival budaya, ataupun kegiatan *off air* lainnya yang berkaitan dengan layanan jasa hiburan [2]. Sedangkan *Vendor Acara* merupakan sebuah lembaga atau seseorang

yang mempunyai jasa atau memiliki alat atau bahan untuk menunjang suatu kegiatan pada acara tersebut. Selain *Event Organizer* (EO) dan *Vendor Acara*, dalam sebuah acara diperlukan pendataan pengguna yang menghadiri acara tersebut. Dalam hal ini, aplikasi perangkat bergerak “Ivent” memiliki fitur pembelian tiket acara sebagai tanda masuk ke acara dan mempermudah pendataan.

Maka dari itu dibutuhkan *platform* khusus yang mempertemukan EO dan *Vendor* agar komunikasi serta kelancaran berbisnis berjalan aman dan nyaman. Tujuan utama pembuatan aplikasi perangkat bergerak “Ivent” adalah memudahkan pengguna mencari kebutuhan dalam sebuah acara sesuai dengan target anggaran pengguna dan kualitas yang diberikan oleh pemilik jasa. Aplikasi yang direkomendasikan pada penelitian bernama “Ivent” yang berbasis *mobile application*. Hal tersebut menjadi peluang besar untuk membuat *platform event* dalam bentuk aplikasi perangkat bergerak karena pengguna *smartphone* di Indonesia pada bulan Januari 2020 sebanyak 338.2 juta orang [3]. Kebiasaan masyarakat Indonesia rata-rata sudah menggunakan *smartphone*.

Persaingan aplikasi perangkat bergerak di Indonesia semakin besar, contohnya saja Tokopedia dan Shopee. Kedua e-commerce ini fungsi utamanya sama untuk berbelanja *online*, namun kita bisa merasakan perbedaannya dari segi *User Interface* dan *User Experience*. *User Interface* merupakan salah satu bagian paling penting dalam sistem komputer karena *User Interface* berhubungan dengan pengguna, dapat dilihat, dapat didengar, dan dapat disentuh [4]. Sedangkan *User Experience* (UX) bukan merupakan cara kerja dari suatu produk atau jasa melainkan *User Experience* merupakan cara kerja diluar, dimana seseorang datang dan berhadapan langsung [5].

Artikel ini menjelaskan tentang pengembangan aplikasi perangkat bergerak “Ivent” menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD). Semua hasil penelitian dan hasil kuesioner akan dijabarkan menyeluruh dalam artikel ini. Aplikasi perangkat bergerak “Ivent” hadir dengan yang dibutuhkan calon pengguna akan *platform* penyedia *Event Organizer* (EO) dan *Vendor* acara untuk memilih dari yang terbaik.

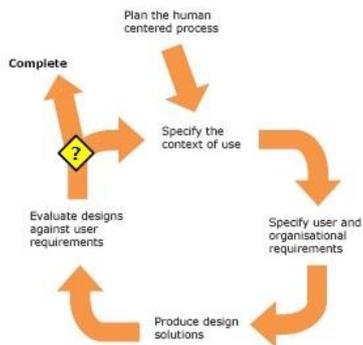
II. STUDI PUSTAKA

Terdapat banyak macam pendekatan untuk merancang *User Interface* dan *User Experience* dari sebuah aplikasi perangkat bergerak ataupun *platform* lain, namun *Human Centered Design* (HCD) dan *User Centered Design* (UCD) adalah beberapa contoh yang banyak atau sering digunakan. *Human Centered Design* (HCD) adalah desain yang berpusat

pada manusia dalam proses menciptakan sesuatu berdasarkan karakteristik alami umum dan sangat berfokus pada keadaan psikologi dan persepsi manusia [6]. Apapun yang dirancang berpusat pada manusia berdasarkan psikologi, fisiologi, sosiologi, dan ilmu lain yang menganalisis kehidupan manusia dan interaksi dengan lingkungan. Ini berarti bahwa produk yang berpusat pada manusia tidak hanya akan baik tetapi juga fungsional sesuai dengan ciri-ciri psikologis dan fitur khas untuk kelompok besar pengguna. Sedangkan *User Centered Design* (UCD) adalah desain yang berpusat pada pengguna versi yang lebih fokus dan ringkas dari desain yang berpusat pada manusia, dengan analisis yang lebih mendalam dari target pengguna [6]. Pengembangan Aplikasi perangkat bergerak “Ivent” menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD) karena berfokus kepada pengguna yang menjalankan aplikasi nanti. Sehingga, sangat tepat untuk memilih pendekatan ini karena memerlukan kebiasaan pengguna, dan beberapa psikologi yang timbul ketika pengguna berinteraksi dengan *prototype* maupun aplikasi perangkat bergerak “Ivent”.

III. METODELOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian akan membahas tahapan yang akan dilakukan dalam artikel ini.



Gambar 1. Tahap *Human Centered Design*, Sumber : ISO 13409 (1999)

Fase HCD dimulai dengan memahami orang-orang terlebih dahulu dan mengetahui kebutuhannya, untuk dapat memahami orang atau pengguna bisa dilakukan observasi terlebih dahulu. Dalam pendekatan HCD dilakukan iterasi-iterasi agar dapat mencapai yang dibutuhkan oleh pengguna.

Human Centered Design ada 3 tahapan, yaitu:

A. Inspiration

Inspiration merupakan salah satu fase penting dalam metode *Human Centered Design*, karena metode ini lebih memperhatikan manusia sehingga membutuhkan *observation* terlebih dahulu terhadap manusia ataupun calon pengguna aplikasi perangkat bergerak “Ivent”. Pada proses ini sangat penting dengan tujuan memahami dari sisi manusia calon pengguna dan pengembang.

Menurut Don Norman pada buku “*The Design of Everyday Things*” [7] ada salah satu aktifitas yang masuk dalam tahapan *Inspiration*, yaitu:

1. Observation

Pada aktifitas ini, pengembang melakukan pembuatan kuesioner bertujuan untuk mendapatkan informasi dan masalah dari calon pengguna aplikasi “Ivent”. Pertanyaan pada kuesioner melibatkan kebiasaan calon pengguna yang lebih cenderung merupakan

pengguna aplikasi perangkat bergerak daripada web. Berikut daftar pertanyaan umum untuk informasi kebiasaan calon pengguna.

No.	Pertanyaan	Stakeholder
1	Seberapa sering Anda membuat acara?	Calon Pengguna/ user
2	Seberapa sering Anda mengikuti/datang ke sebuah acara?	
3	Lebih suka memakai Event Organizer (EO) atau bikin acara sendiri?	
4	Sudah pernah mengadakan acara dengan mencari Event Organizer (EO) ?	
5	Sudah pernah mengadakan acara dengan mencari vendor acara sendiri?	
6	Lebih suka pakai tiket <i>online</i> , atau tiket kertas?	
7	Sepengalamanmu mengadakan/membuat acara selama ini, permasalahan apa saja yg kamu alami?	
8	Pernahkah kamu mendatangi sebuah acara tetapi acara tersebut terasa kurang membuat dirimu puas, klo bisa sebutkan beberapa kekurangannya?	
9	Sebenarnya dari segala aplikasi perangkat bergerak yg sudah ada saat ini, fitur apa saja yg masih terasa kurang dan fitur apa yg kamu inginkan kedepannya?	
10	Apa saja aplikasi <i>e-commerce</i> yang kamu <i>download</i> ke <i>smartphone</i> kamu?	

Tabel 1. Daftar pertanyaan kuesioner

B. Ideation

Pada fase ini, jika masalah yang ingin diselesaikan sudah diketahui melalui pengisian kuesioner, aktivitas selanjutnya membuat solusi yang potensial dari masalah tersebut. Kreativitas diperlukan dalam fase ini untuk merealisasikan masalah-masalah yang ada pada fase *Inspiration* dengan membuat *prototype* aplikasi perangkat bergerak “Ivent”. Desainer sendiri membuat *prototype* dengan menyesuaikan kebiasaan calon pengguna yang telah diketahui dari respon kuesioner tersebut. Adapun aktifitas yang masuk dalam tahapan *Ideation*, yaitu:

1. Idea Generation

Membuat ide sebanyak mungkin dari masalah yang dihadapi oleh calon pengguna. Merangkum semua pernyataan masalah dari calon pengguna menjadi sebuah *Business Model Canvas* (BMC). *Business Model Canvas* (BMC) untuk mempermudah pengelompokan kebutuhan dari melihat karakteristik di permasalahan dan kebiasaan yang dihadapi oleh calon pengguna

2. Prototyping

Desainer merancang *prototyping* untuk dicoba langsung kepada calon pengguna. Menggunakan *prototyping* dapat mempermudah menyalurkan ide desainer dari permasalahan dan kebiasaan yang dilakukan calon pengguna. Setelah *prototyping* jadi desainer membutuhkan calon pengguna untuk mencoba sedikit merealisasikan masalah yang dipikirkannya untuk mendapatkan umpan balik dari *prototyping* tersebut.

C. Implementation

Pada fase ini, ide dan inovasi dari desainer menjadi suatu yang nyata sehingga menyelesaikan masalah dari fase sebelumnya. Hasil akhir dari fase ini berupa bentuk sistem yang sesungguhnya yaitu aplikasi perangkat bergerak "Ivent" yang bisa beroperasi di *smartphone* dengan desain yang telah di evaluasi dari umpan balik pengguna. Adapun aktifitas yang masuk dalam tahapan *Implementation*, yaitu:

1. Testing

Dalam aktifitas ini diperlukan pengguna untuk melakukan testing. Penulis telah melakukan testing dengan kuesioner yang dibagikan. Tahapan testing ini penting untuk mengetahui *user experience* dari pengguna. Penulis juga mengetahui kekurangan dan memperbaiki di pengulangan selanjutnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan tentang metodologi penelitian pada aplikasi perangkat bergerak "Ivent" memperoleh hasil sebagai berikut.

A. Inspiration

Pada fase ini, pengembang lebih memperhatikan manusia atau calon pengguna yang menggunakan aplikasi perangkat bergerak "Ivent". Hasil dari observasi permasalahan dan kebiasaan sehari-hari dari calon pengguna, sebagai berikut.

No.	Umpan Balik Pengguna
1	Pengguna ingin adanya fitur reminder, yang terhubung dengan Google Calender. Sehingga mempermudah mengatur jadwal pengguna.
2	Pengguna ingin adanya fitur Chat pada aplikasi, sehingga pengguna lebih mudah menghubungi penyedia Event Organizer (EO) maupun Vendor Acara

3	Pengguna ingin adanya fitur pengelompokan bidang acara, sehingga pengguna lebih mudah untuk mencari Event Organizer (EO) dan Vendor Acara yang kompeten di bidangnya
4	Pengguna ingin adanya fitur multi-language, sehingga bisa dimengerti oleh orang dari luar negeri
5	Pengguna ingin adanya fitur pembayaran pada aplikasi, sehingga transaksi antara pengguna dan penyedia jasa aman.
6	Pengguna ingin tampilan dari aplikasi dibuat lebih menarik dan memperbaiki kombinasi warna pada aplikasi "Ivent"
7	Pengguna ingin adanya fitur verifikasi, sehingga tidak ada penipuan terhadap pengguna aplikasi maupun penyedia jasa
8	Pengguna ingin detail dari tiket, penyedia jasa lebih lengkap lagi.

Tabel 2. Umpan balik dari kuesioner

Hasil dari fase pertama, pengembang menggunakan kuesioner untuk memahami yang diinginkan pengguna dalam aplikasi ini. Penyebaran kuesioner menggunakan *google form* mendapatkan responden sebanyak 68 orang dengan 63,2% laki-laki dan 36,8% perempuan. Sebanyak 28 orang dari 68 responden pernah mengadakan acara dengan mencari *Event Organizer* (EO) maupun *Vendor Acara*.



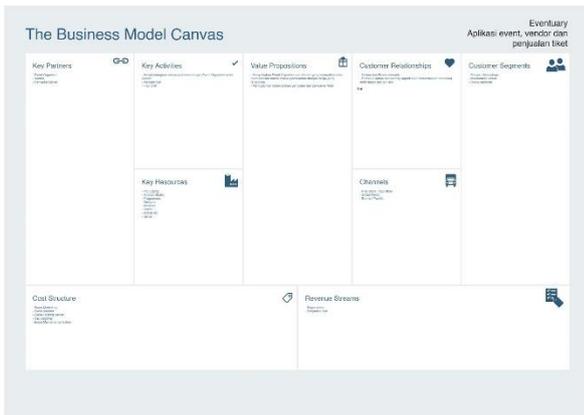
Gambar 2. Persentase pengguna yang mengadakan acara dengan mencari *Event Organizer* (EO)



Gambar 3. Persentase pengguna yang mengadakan acara dengan mencari *Vendor Acara*

B. Ideation

Pada fase ini, pengembang merealisasikan gagasan dan ide yang telah pengguna berikan, karena pendekatan *Human Centered Design* (HCD) berpusat kepada manusia dalam pengembangan aplikasi ini. Pengembang menempatkan semua gagasan dan ide kedalam *Business Model Canvas* (BMC).



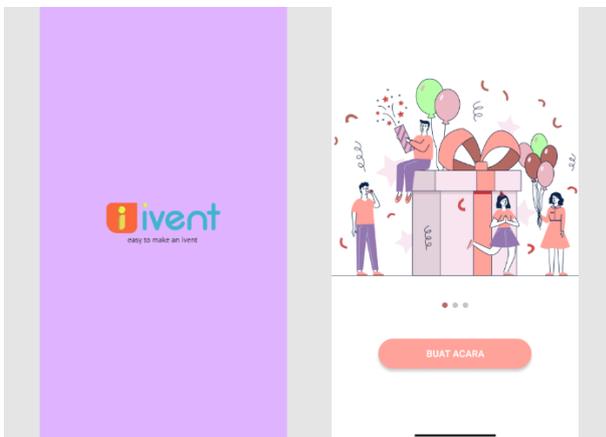
Gambar 4. *Business Model Canvas* (BMC) *Ivent*

Semua gagasan dan ide yang dibuat oleh pengembang disalurkan kedalam BMC, sehingga rangkaian gagasan dan ide yang liar menjadi kesatuan dalam pemahaman yang sama.

Perancangan *UI/UX* aplikasi perangkat bergerak “*Ivent*” melakukan riset dengan berfokus pada pengguna yang menjalankan aplikasi. Mencari masalah yang paling mendasar yang akan dihadapi oleh pengguna. Hasil dari riset berupa prototype yang berguna untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna.

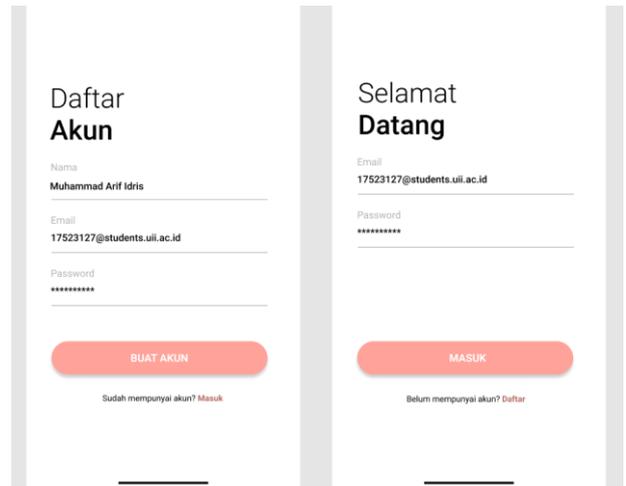
Perancangan *UI/UX* aplikasi perangkat bergerak “*Ivent*” menggunakan *tools* Figma, Kolaborasi dalam tim pengembangan sangat dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik dari tim, *tools* Figma memungkinkan pengembang untuk saling kolaborasi dalam sebuah proyek perancangan *UI/UX*.

Hasil proses desain prototype aplikasi perangkat bergerak “*Ivent*” sebagai berikut.



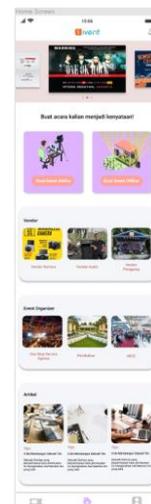
Gambar 5. *Loading Screen*

Setiap pengguna aplikasi perangkat bergerak ingin membuka suatu aplikasi, *Loading Screen* terlebih dahulu yang terlihat pada layar *smartphone* setelah menekan logo aplikasi pada *homescreen smartphone*.



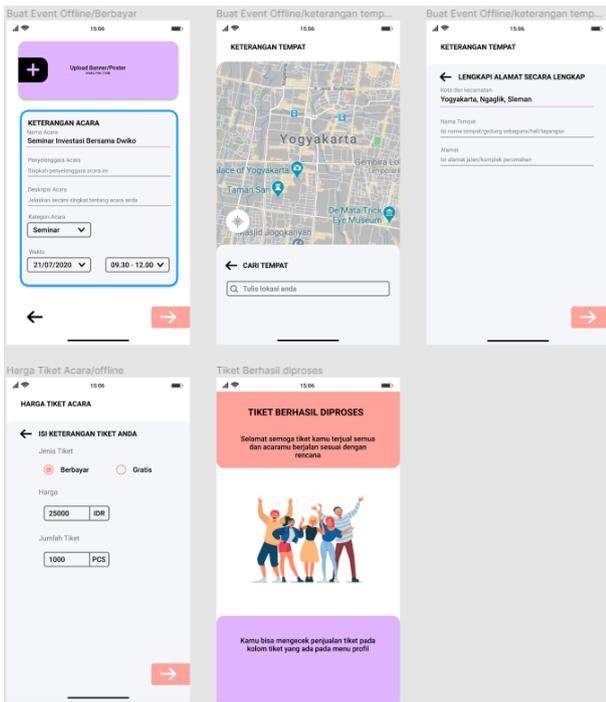
Gambar 6. *Daftar akun* (kiri) dan *login* (kanan)

Setelah pengguna diarahkan untuk “*Buat Acara*” pada Gambar 5, pengguna akan dialihkan ke halaman login pada Gambar 6 (kanan). Tetapi, jika pengguna belum memiliki akun, dibawah tombol “*Masuk*” ada tulisan “*Daftar*” dan diarahkan seperti pada Gambar 6 (kiri).

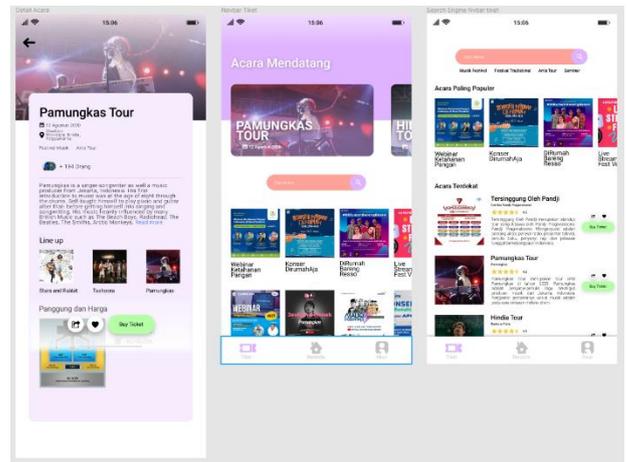


Gambar 7. *Homescreen*

Gambar 7 melihat tampilan awal setelah melewati proses *login* seperti Gambar 8. Pengguna bisa melihat acara yang terdekat dari iklan yang ditampilkan dibagian atas pada Gambar 7. Lalu, pengguna bisa melihat berbagai macam *Vendor* di *homescreen* dan membaca artikel tentang acara. Fitur utama yang diperlihatkan di *homescreen* adalah membuat acara *online*, dan acara *offline*. Acara *online* merupakan acara yang diselenggarakan *online* seperti konser *music virtual*, *webinar*, ataupun *kelas online*. Sedangkan acara *offline* merupakan acara yang diselenggarakan *offline* seperti panggung musik, festival kebudayaan, seminar dan lain-lain.

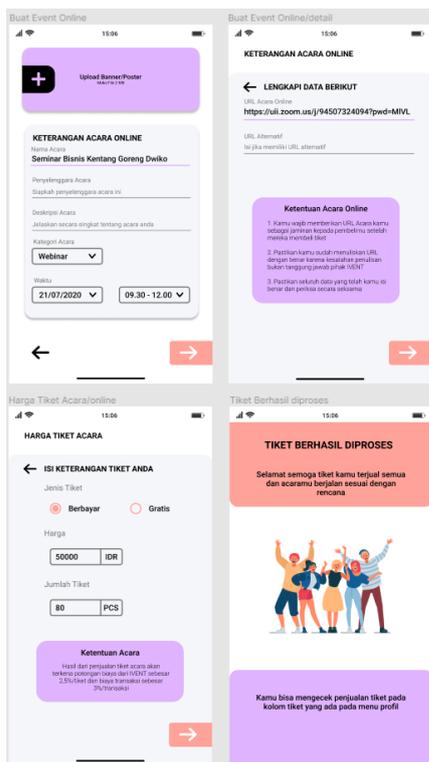


Gambar 8. Proses pembuatan acara offline

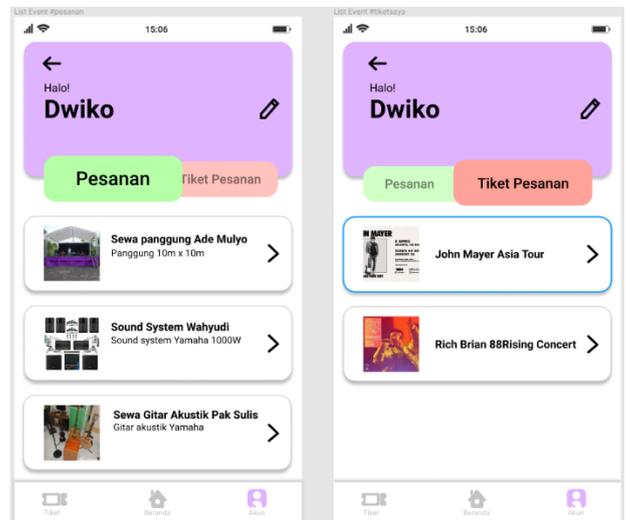


Gambar 10. Detail acara musik (kiri) Acara mendatang (tengah) Pencarian acara (kanan)

Gambar 10 (tengah) tampilan ketika pengguna menekan tombol yang berlogo tiket dibagian kiri pada *navigation bar*. Gambar 10 (kiri) merupakan detail tampilan dari pembelian tiket konser acara. Sedangkan Gambar 10 (kanan) memperlihatkan ketika pengguna menekan *bar search* menampilkan rekomendasi acara yang terdekat.



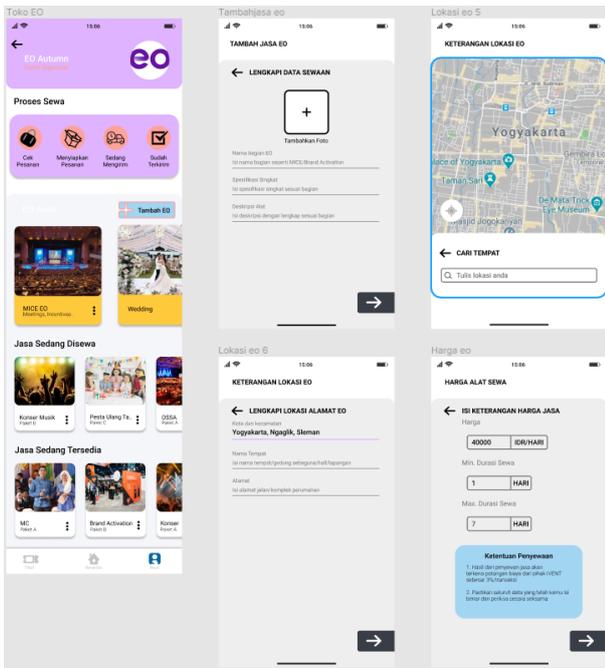
Gambar 9. Proses pembuatan acara online



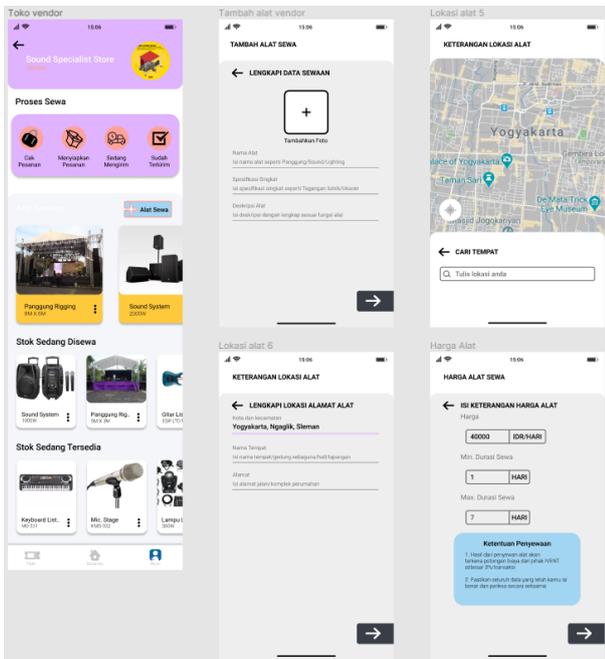
Gambar 11. Profil dari pengguna

Gambar 11 melihat profil dari pengguna pada aplikasi perangkat bergerak "Ivent". Jika pengguna dari halaman *homescreen* seperti Gambar 7, pengguna menekan tombol profil yang berada di kanan pada bagian *navigation bar*.

Gambar 8 dan Gambar 9 memiliki perbedaan yang sangat sedikit, karena pada Gambar 9 merupakan acara *online* hanya perlu menyediakan link konferensi saja. Sedangkan Gambar 8 membuat rincian secara detail terhadap lokasi dan lain-lain.



Gambar 12. Profil Event Organizer (EO)

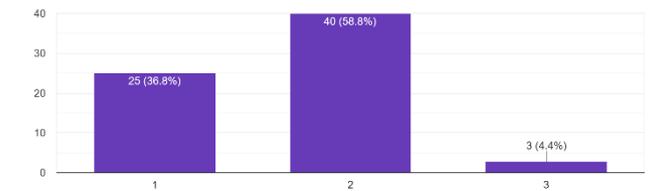


Gambar 13. Profil Vendor Acara

Pengguna di halaman ini bisa melihat profil dari penyedia jasa *Event Organizer* maupun Vendor Acara. Profil dari penyedia jasa ini merupakan salah satu bentuk portofolio dari penyedia jasa yang ingin diperlihatkan kepada calon pengguna jasa mereka.

Gambar 14 dan Gambar 15 melihat tampilan *Event Organizer (EO)*, pada aplikasi perangkat bergerak “Ivent” ini dibuat layaknya seperti berbelanja *online*, karena dari psikologi manusia yang telah didapatkan dari kuesioner pengguna lebih tertarik untuk berbelanja *online*.

Seberapa sering berbelanja online?
68 responses



Gambar 14. Persentase dari pertanyaan seberapa sering berbelanja *online*

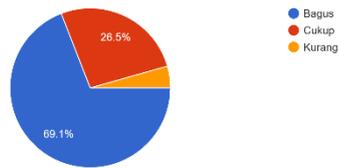
Perlu diketahui parameter 1,2, dan 3 pada Gambar 14 menunjukkan rentang sering sampai tidak pernah.

C. Implementation

Pada fase ini, pengembang menjadikan *prototype* untuk menjadi salah satu gambaran hasil akhir yang berupa bentuk sistem pada aplikasi perangkat bergerak “Ivent”. Hasil akhir desain berupa penerapan dari evaluasi pengguna terhadap *prototype* yang sebelumnya.

Kuesioner tentang *prototype* yang telah dibagikan kepada pengguna mendapatkan hasil sebagai berikut.

Home Screen
68 responses

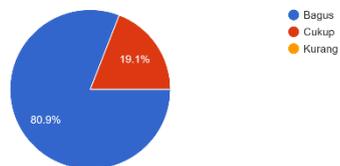


Gambar 15. Persentase penilaian terhadap *Homescreen*

Pada Gambar 15 yang merupakan umpan balik dari pengguna terhadap Gambar 7, terdapat 68 responden yang menilai bagus sebanyak 69,1% , yang menilai cukup sebanyak 26,5%, dan yang menilai kurang sebanyak 4,4%.

Hasil umpan balik terhadap Gambar 7 sampai Gambar 13 mendapatkan responden yang menilai baik sebanyak melebihi 50% dari 68 responden.

Mencari Tiket Konser Acara Terdekat dan Profile Detail Tiket
68 responses



Gambar 16. Persentase yang menilai pencarian acara (Gambar 12)

Pada Gambar 16 merupakan satu-satunya yang tidak mendapatkan umpan balik berupa “kurang” dari 68 responden.



Gambar 17. *Homescreen* – versi terakhir

Gambar 17 merupakan versi terakhir dari hasil evaluasi umpan balik yang memberi tanggapan untuk memperbarui warna dan dibuat lebih menarik.

Setelah mendapatkan umpan balik dari pengguna, dilakukan perubahan warna menjadi lebih agak cerah dan membatasi penggunaan warna yang berlebihan. Setelah melihat perubahan, tentu yang akan pengguna rasakan pertama kali ialah *user interface*. Ketika pengguna mencoba menggunakan aplikasi dengan menerapkan evaluasi desain yang terakhir, pengembang akan mendapatkan sebuah *user experience* dari pengguna tersebut.

V. KESIMPULAN

Dengan pendekatan *Human Centered Design* (HCD), aplikasi perangkat bergerak “Ivent” berhasil mendapatkan empati dari pengguna dengan pengisian kuesioner yang melibatkan 68 responden. Hal ini merupakan salah satu kelebihan pada pendekatan *Human Centered Design* (HCD) karena berpusat kepada manusia dan psikologi manusia. Tujuan utama pembuatan aplikasi perangkat bergerak “Ivent” adalah memudahkan pengguna mencari kebutuhan dalam sebuah acara sesuai dengan target anggaran pengguna dan kualitas yang diberikan oleh pemilik jasa.

Tahap kuesioner pengguna lebih sering berbelanja *online* merupakan salah satu kebiasaan pengguna yang diterapkan pada aplikasi perangkat bergerak “Ivent”. Gambar 12 dan Gambar 13 memperlihatkan dari sisi toko yang menyediakan jasa yang di tawarkan. Sehingga pengguna bisa membeli jasa tersebut. Menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD) harus memposisikan diri sebagai pengguna. Mencari responden yang tepat untuk mendapatkan umpan balik merupakan salah satu kendala, dan penggunaan kuesioner yang tidak efektif karena umpan balik yang diterima tidak sesuai dengan pertanyaan.

Pengembangan aplikasi perangkat bergerak “Ivent” ini belum sempurna, banyak fitur yang bagus untuk di kembangkan lebih jauh melalui sistem pada aplikasi perangkat bergerak “Ivent”. Dengan adanya aplikasi perangkat bergerak “Ivent”, pengembang aplikasi berharap pengguna tidak merasa kesulitan untuk mencari *Event Organizer* (EO) ataupun Vendor Acara dengan anggaran yang tertentu dan kualitas yang diberikan penyedia jasa. Umpan balik dari pengguna aplikasi sangat berguna untuk pengembangan selanjutnya, sehingga dapat memberikan solusi yang sesuai dengan ekspektasi mereka.

REFERENCES

- [1] “Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin (Ribu Jiwa), 2018-2020.” <https://www.bps.go.id/indicator/12/1886/1/jumlah-penduduk-hasil-proveksi-menurut-provinsi-dan-jenis-kelamin.html> (accessed Nov. 22, 2020).
- [2] “Event Planner/Event Organizer.” <https://campus.quipper.com/careers/event-planner-event-organizer> (accessed Nov. 22, 2020).
- [3] We Are Social & Hootsuite, “Digital Data Indonesia 2020,” *Data Reportal*, pp. 1–97, 2020, [Online]. Available: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia>.
- [4] Wilbert O. Galitz, *The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques*, 2nd, illustr ed. Canada: John Wiley & Sons, Inc, 2002.
- [5] J. J. Garret, *The Elements of User Experience: User - Centered Design for the Web and Beyond*, 2nd ed. United State of America: New Riders Publishing, 2011.
- [6] A. S. Wijaya, “HUMAN CENTERED DESIGN DAN PERBEDAAN DENGAN USER CENTERED DESIGN,” 2019. <https://sis.binus.ac.id/2019/06/21/human-centered-design-dan-perbedaan-dengan-user-centered-design-2/> (accessed Nov. 22, 2020).
- [7] E. G. Ramadhan, “Human Centered Design,” *UNIKOM Codelabs*, 2017. <https://medium.com/codelabs-unikom/human-centered-design-bfddadd95396> (accessed Nov. 22, 2020).